

DIALOG(R)File 352:Derwent WPI

(c) 2002 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

012707824      \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 1999-513933/199943

XRPX Acc No: N99-383572

Employment management system for tracking e.g. working hours, vacation of employee - has employment data stripping section which adjusts employment data recognized by person who is registered by implementation and confirmation unit

Patent Assignee: HITACHI LTD (HITA ); HITACHI SOFTWARE ENG CO LTD (HISF )

Number of Countries: 001    Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
<b>JP 11224356</b>	A	19990817	JP 9825353	A	19980206	199943 B

Priority Applications (No Type Date): JP 9825353 A 19980206

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 11224356	A	13	G07C-001/00	

Abstract (Basic): JP 11224356 A

NOVELTY - An employment data stripping section (5) adjusts the employment data recognized by a person who is registered by an implementation and confirmation unit (4).

USE - For tracking e.g. working hours, vacation of employee.

ADVANTAGE - Suppresses incorrect input of data to minimum since data entry is performed in selection format. Reduces load in checking during recognition. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the entire component of employment management system. (4) Implementation and confirmation unit; (5) Employment data stripping section.

Dwg.1/11

Title Terms: EMPLOY; MANAGEMENT; SYSTEM; TRACK; WORK; HOUR; EMPLOY; EMPLOY; DATA; STRIP; SECTION; ADJUST; EMPLOY; DATA; PERSON; REGISTER; IMPLEMENT;

CONFIRM; UNIT

Derwent Class: T01; T05

International Patent Class (Main): G07C-001/00

International Patent Class (Additional): G06F-017/60

File Segment: EPI

DIALOG(R)File 347:JAPIO

(c) 2001 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

06282767      \*\*Image available\*\*

WORKING MANAGING SYSTEM

PUB. NO.:      **11-224356** [JP 11224356 A]

PUBLISHED:      August 17, 1999 (19990817)

INVENTOR(s):   IWASAKI KAZUHIKO

                 NAGASE TOMOMASA

                 EBINA HITOSHI

                 FUKUHARA YOICHI

APPLICANT(s): HITACHI LTD

                 HITACHI SOFTWARE ENG CO LTD

APPL. NO.:      10-025353 [JP 9825353]

FILED:           February 06, 1998 (19980206)

INTL CLASS:      G07C-001/00; G06F-017/60

### ABSTRACT

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a working managing system with which the reduction of load such as the input of working data is attained and consistent processing from working data input to working data approval, system management and working data collection is enabled.

**SOLUTION:** This managing system is composed of a working data input part 8 for allowing the working data input according to work rules made into data base, working data approving part 7 simplifying the approval of working data, operating/confirming part 4 for monitoring the condition of approval or registering the approver of working data, working data collecting part 5 for collecting the registered working data so as to use them for the other system, and working data/system data storage part 3 for storing these working data or the like.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-224356

(43) 公開日 平成11年(1999) 8月17日

(51) Int.Cl.<sup>9</sup>

識別記号

F I

G 0 7 C 1/00

G 0 7 C 1/00

C

G 0 6 F 17/60

G 0 6 F 15/21

M

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号

特願平10-25353

(22) 出願日

平成10年(1998) 2月6日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71) 出願人 000233055

日立ソフトウェアエンジニアリング株式  
社

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地

(72) 発明者 岩崎 一彦

神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株  
式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

最終頁に続く

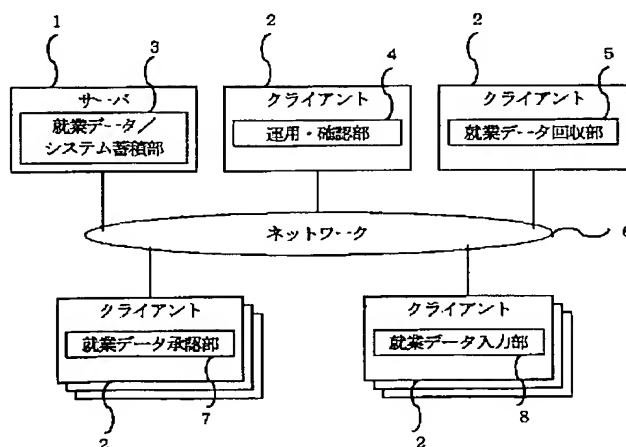
(54) 【発明の名称】 就業管理システム

(57) 【要約】

【課題】本発明は、従業員の就業時間および作業内容と就業事象を管理するための方法とそのデータ運用方法に関するものであり、従来は、入力データをデータベース格納後でなければ、データチェックできないという問題があった。

【解決手段】上記課題を解決するために、データベース化した勤務規則に沿った就業データ入力を許容する就業データ入力部5と、就業データの承認作業を簡素化した就業データ承認部7、承認状況を監視や就業データの承認者を登録する運用・管理部4、登録された就業データを、他のシステムに使用できるようにまとめる為の、就業データ回収部とそれらの就業データ等を格納する、就業データ/システムデータ蓄積部3により構成された就業管理システムにより解決する。

図1



**【特許請求の範囲】**

【請求項1】就業データを入力する就業データ入力部、前記入力された就業データを承認する就業データ承認部、前記就業データ入力と前記就業データ承認の終了を確認する、および前記就業データを承認する承認者を登録する運用・確認部、および前記承認された就業データをまとめる就業データ回収部を備えることを特徴とする就業管理システム。

【請求項2】請求項1の就業管理システムにおいて、入力された前記就業データの正当性を検査し、定められた条件に合致しない場合にエラーメッセージを出力する手段を備えることを特徴とする就業管理システム。

【請求項3】請求項1の就業管理システムにおいて、複数作業者、複数日の少なくとも一方の前記入力された就業データを指定し、一括して承認させる手段を含むことを特徴とする就業管理システム。

【請求項4】請求項1の就業管理システムにおいて、前記承認者に前記入力した就業データを修正及び追加の少なくとも一方を許容する手段を含むことを特徴とする就業管理システム。

【請求項5】請求項1の就業管理システムにおいて、前記就業データ入力部は、入力データの制限値を予め設定する手段と、前記制限値の所定の割合を超える就業データ入力に応じて警告メッセージを表示する手段とを備えることを特徴とする就業管理システム。

【請求項6】請求項1の就業管理システムにおいて、前記就業データの入力後、前記承認者に前記就業データの入力を完了したことを通知する手段と、前記承認者が前記就業データを承認又は却下手段を備えることを特徴とする就業管理システム。

【請求項7】就業パターンの種別をメニュー表示し、前記メニュー表示された就業パターンから一つを選ぶ選択入力にตอบสนองし、選択された就業パターンにおける標準の就業開始時刻及び就業終了時刻を少なくとも選択肢の一つとした就業開始時刻及び就業終了時刻のメニューを表示し、該表示した就業開始時刻及び就業終了時刻メニューから選択入力させることを特徴とする就業管理方法。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、従業員の就業時間や休暇等の就業データを管理するための方法及びそのシステムに関する。

**【0002】**

【従来の技術】従来は、特開平05-274508号公報に記載のように、バーコードリーダ等の入力装置を使用して、就業時間や個人情報などを予めバーコード化して、データ入力を行い、勤務規則を格納したデータベースを使用し、データの正当性を判断するようになっていた。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術は、入力

データの正当性を判断するため、データベース中にあるデータと、入力／格納されたデータをチェックする機能は備えているが、例えば就業データを入力する際に、勤務規則を正しく理解していないと入力できない、勤務規則に適合しない就業データを入力しても、データベース格納後でなければ、データチェックできないという問題があった。

【0004】本発明の目的は、就業データの入力等の負荷軽減を図った就業管理方法及びシステムを提供することにある。本発明の他の目的は、就業データ入力から就業データ承認、システム管理、就業データ回収までを一貫して行える就業管理システムを提供することにある。

**【0005】**

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、データベース化した勤務規則に沿った、就業データ入力を許容するようにしたものである。

【0006】一方、入力された就業データの承認機能を簡素化するために、承認すべき作業者を管理者が承認する方法について、個別承認もしくは、作業者および承認する日付に対し、少なくともどちらか一方を指定した範囲内にて、一括して承認する機能を備えたものである。

【0007】さらに、就業データを運用・管理するために各作業者が入力した、就業データの承認者を登録する、および承認状況を監視する等の管理機能を備え、かつ登録された就業データを、他のシステムに使用できるようにまとめる為の、回収機能を備えたものである。

【0008】さらに、上記目的を実現するため、一貫して各機能を計算機により構築していることを特徴としたものである。

**【0009】**

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。図1は、本発明における一実施例である就業管理システムの構成を示すものである。本実施例では、ネットワーク6で接続されたサーバ1とクライアント2で実現されており、サーバ1には就業データ／システムデータ蓄積部3が割り当てられ、クライアント2には運用・管理部4、就業データ回収部5、就業データ承認部7、就業データ入力部8が割り当てられている。本実施例では、ネットワークで接続されたクライアントサーバシステムの、各々の計算機に就業データ蓄積部等の要素を割り当てることにより、実現した例を示したが、複数要素を1台の計算機に割り付けてもよく、スタンドアロンシステムに上記全ての要素を割り当ててもよい。

【0010】図2は図1で示した構成の各要素をさらに詳細化したものであり、就業データ入力部8では、各作業者が就業データと作業内容情報を就業・作業時間データ入力機能10を用いて画面の指示に従い入力する。入力された就業データは、データチェック機能11で内容

をチェックし、入力された就業データが正しければ、承認依頼機能12で管理者に承認依頼され、就業データ／システムデータ蓄積部3に格納される。

【0011】就業データ承認部7では、各作業者が入力した就業データのうち、承認依頼されている就業データを管理者が確認し、当該就業データに入力誤り等の問題がなければ、承認機能13で承認する。当該データに問題がある場合には承認依頼を却下し、作業者に就業データの訂正を要請（求）する。月末には月末承認依頼機能14により、さらに上位の管理者に当月の就業データの承認依頼を行う。上位の管理者は、当月就業データに入力誤り等の問題がなければ月末締め承認機能15で承認する。当月就業データに問題があれば、依頼した管理者に訂正要請（求）する。

【0012】運用・管理部4では、就業データの回収が円滑に行えるように、承認状況確認機能16により、就業データ入力状況、承認状況を監視し、入力／承認が遅れている作業／管理者へ督促メールを発信する。また、各作業者の承認作業を円滑に行うため、就業データ／システムデータ蓄積部に、図11のテーブルを設け図11の詳細は後述する。各作業者の承認作業を誰が行うかを設定する、承認ルート設定機能17がある。

【0013】就業データ回収部5では、システム管理者がシステム全体の承認状況を全体状況確認機能18により確認し、全ての承認が完了していれば、就業データ回収機能19により全ての当月就業データをまとめる。

【0014】図3は、就業データ入力部8による作業者の就業データ入力の流れを示す。通常勤務かどうかを判定し（ステップ21）、通常勤務でなければ就業パターンを画面に表示されたメニューから選択する（ステップ22）。次に出勤時刻、退勤時刻を画面に表示されたメニューから選択する（ステップ23、24）。出勤時刻、退勤時刻を入力すると、システムは自動的に残業時間を算出し、残業時間欄に表示するが、残業時間内に業務外の作業を行っていたため残業時間を減らす等の残業時間の変更があるかどうか判断し（ステップ25）、変更がある場合は残業時間を直接修正する（ステップ26）。その際、変更後の時間が0.5時間単位でなかった場合や、就業時間以上の残業時間を入力している場合はエラーメッセージを出力し（ステップ35）修正を促す。作業者は、特別の専門技術者のような特殊作業者かどうかを判断し（ステップ28）、特殊作業者であれば作業内容を入力する（ステップ29）。次に、承認依頼をするかどうかの判定を行い（ステップ30）、承認依頼する場合は、承認依頼ボタンを実行する（ステップ31）。この際、入力必須項目に入力漏れがないか、就業データと作業内容データの時間に差異がないかチェックし、（ステップ32）なければデータを就業データ／システムデータ蓄積部3へ格納する。問題があればエラーメッセージを出力し（ステップ34）再度入力を行う。

本フローチャートには記載されていないが、フレックスタイム制度の適用時間、出張の有無等の入力を追加してもよい。

【0015】図4は就業データ承認部7による管理者の承認の流れを示す。管理者は、承認しようとする各作業者の、就業データに入力誤り等の問題がないか判定し（ステップ40）、問題があれば画面上の却下を指定入力し（ステップ41）就業データを格納する（ステップ51）。就業データに問題がなく、一人毎に日々承認を行うかどうかを判定し（ステップ42）、一人毎に承認する場合は、作業者毎に日々承認し（ステップ43）、データをまとめる回収日であれば作業者毎に月次承認依頼して、就業データの格納を行う（ステップ44、45、51）。データ回収日でなければ就業データの格納を行う（ステップ51）。

【0016】一人毎に日々承認を行わない場合は、全員を日々承認するか判定し（ステップ46）、全員を日にち毎に一括して承認する場合は、全作業者一括承認（ステップ47）し、データ回収日であれば、全作業者一括月次承認依頼して就業データの格納を行う（ステップ48、44、51）。データ回収日でなければ就業データの格納を行う（ステップ51）。

【0017】承認すべき全員を日々承認しない場合は、一人毎に日付を指定して、一括承認するかを判断し（ステップ49）、一括承認する場合は一人毎に日付又は日単位の期間を指定して、作業者毎指定範囲一括承認し（ステップ50）、データ回収日であれば全作業者月次承認依頼して就業データの格納を行う（ステップ44、45、51）。データ回収日でなければ就業データの格納を行う（ステップ51）。

【0018】図5は、運用・確認部4の処理の流れを示す。月次承認者単位で、承認状況を確認し、未承認者がいるかどうかを判定する（ステップ60）。未承認者がいる場合、月次承認が未完了であれば、月次承認者へ督促のための電子メールを送信し（ステップ61、62）、日々承認が未完了であれば、日々承認者へ督促のための電子メールを送信し、（ステップ63、64）就業データ入力未完了であれば、作業者へ督促のための電子メールを送信する（ステップ65、66）。督促のための電子メールは、運用確認部が表示する画面上で、督促相手等の所定項目を入力し、電子メール送信プログラムを起動する。

【0019】図6は、就業データ回収部の処理の流れを示す。まず承認状況の検索を行い（ステップ70）、月次承認者の承認が完了していなければ、月次承認者へ未完了の通知を行う（ステップ71、72）。完了していれば承認状況の検索を終了し（ステップ73）、就業管理システムをロック（作業や承認からの入力を禁止）して（ステップ74）、就業データの回収を行う（ステップ75）。その後、就業管理システムの日付の

更新等の初期化（ステップ76）を行い、就業管理システムのロックを解除する（ステップ77）。このようにして回収した就業データをもとに給与計算システム等と連携する（ステップ78）。

図7は就業データ入力について説明するものであり、図7（a）で就業データ入力画面を説明する。作業者がデータ入力する場合は、就業データ入力画面80の、入力対象となる日付81の就業パターン入力欄83、出勤時刻入力欄85、退勤時刻87を、マウスでクリックする等で、表示されたメニューから選択することにより行う。たとえば就業パターン入力欄83をクリックすれば、通常勤務91、変則勤務A92、変則勤務B93等のメニューが表示される。このメニューの中に有給休暇等の休暇のメニューを加えても良い。図7（a）は所定の就業時間が15:00から22:00までの変則勤務A92の就業パターンを選択した場合を示している。出勤時刻のメニューの勤務開始時刻94、勤務開始時刻から30分遅れて出勤した場合の時刻95、勤務開始時刻から1時間遅れて出勤した場合の時刻96および退勤時刻のメニューの勤務終了時刻97、勤務終了時刻から30分残業し、退勤した場合の時刻98、勤務終了時刻から1時間残業し、退勤した場合の時刻99は、就業パターン入力欄83に設定されているデータと連動し、就業パターンに合った時間をメニューに表示し、選択形式でデータを入力するため入力ミスを削減できる。

【0020】なお通常勤務91の選択肢をメニューから除き、すなわち就業パターンが何も設定されない場合、出勤時刻のメニューおよび退勤時刻のメニューには通常勤務のメニュー項目を表示してもよい。

【0021】各メニューには時刻と、その時刻に出勤および退勤した場合の、残業時間を括弧書きで表示する。出勤時刻・退勤時刻が設定されると、その括弧内の時間を残業時間表示欄89に表示する。

【0022】就業データ入力終了したら、承認者にデータ入力完了したことを通知し、承認してもらうため、承認依頼ボタン90をクリックする。この時、入力された就業データが正しいか否かのチェックを行う。図7（b）が就業データを入力し、承認依頼ボタン90をクリックした状態の、就業データ入力画面を示す。承認依頼ボタン90は就業データ入力および承認状況に対するステータス表示を兼ねており、図7（a）では承認依頼ボタン90を空欄にして未承認状態を表し、図7

（b）では就業データ入力終了し、承認依頼を実行したステータスを表す「承認依頼」となる。

【0023】図8は就業データチェック（ステップ32）の流れについて説明したものであり、承認依頼のボタンがクリックされると（ステップ100）、就業データである出勤時刻および退勤時刻のデータが入力されているかをチェック（ステップ101）し、入力されていない場合は、エラーメッセージを出力（ステップ105）

し、処理を最初に戻す。データ入力されている場合、就業時間と定刻時間+残業時間に差異がないかチェック

（ステップ102）し、差異があれば、エラーメッセージを出力（ステップ105）を出力し、処理を承認依頼ボタンクリック前に戻す。就業データ入力为正しく入力されていた場合、作業内容データが入力されているかをチェック（ステップ103）し、入力されていない場合は、エラーメッセージを出力（ステップ105）し、処理を承認依頼ボタンクリック前に戻す。作業内容データが入力されていた場合、就業データと作業内容データの時間を比較（ステップ104）し、同一でなければ、エラーメッセージを出力（ステップ105）し、処理を承認依頼ボタンクリック前に戻す。同一であった場合、チェック処理を終了する。

【0024】図9は図4で流れを説明した月次、日々承認について説明したものであり、図9（a）で就業データ承認画面を説明する。月次、日々の承認作業において、その承認者が承認すべき作業者の、就業データを承認する場合に、特定の作業者または複数の作業者を選択し、特定の日付または特定の日付範囲を選択し、その就業データの承認を行う。特定作業者の、特定の日付の就業データを、承認する場合、就業データ承認者は、就業データ承認画面110を表示し、その就業データ承認者が承認すべき作業者の一覧を表示する。承認者は、作業者の一覧116の就業データを確認し、特定の日付111の特定の作業者の承認がなされていない場合に、その作業者のその日付の「承認」欄115または「就業パターン/残業時間」入力欄113をマウスでクリックする等で選択する。就業データ承認者は、承認すべき特定の日付111の特定の作業者の「承認」欄115または「就業パターン/残業時間」欄113を選択した後に、マウスをクリックし、承認者の利用できるメニューの、特定日付の特定作業者の承認を実行する117、特定日付の特定作業者の就業実績データを却下する118、特定日単位に各作業者の就業データを一括して承認する119、特定作業者の指定範囲期間を承認する120を表示し、作業者の勤務パターンを承認するためにメニュー項目の「承認」メニュー117を選択する。図9（b）に承認完了後の承認画面を示す。承認の対象となった担当Aの4月2日（火）の「承認」欄115に承認されたことを示す記号「○」が表示される。

【0025】この他にも、特定日付111を指定し、「4月2日一括承認」メニュー119を選択すると、指定された日付の、承認すべき全ての作業者を、一括承認する。

【0026】また、特定の作業者116を指定し、日付を範囲指定して、「作業者Aの一括承認」メニュー120を選択すると、指定した作業者の範囲指定された日付を一括承認する。

本実施例はマウスで説明したが、キーボード、トラック

ボール、ライトペン等の入力装置を使用してもよい。

【0027】図10は、作業者の就業データを承認者が代理で入力する場合について説明したものであり、図10(a)の就業データ承認画面から就業データの代理入力について説明する。月次の承認作業の場合に、その承認者が、承認すべき作業者の就業データ入力に誤りがある場合、または特定の日付の就業データを入力していない場合で作業者不在によりデータ修正や追加入力が不可能な場合に、承認者が利用する承認画面で、その承認すべき利用者の就業データ入力画面を表示し、その作業者の就業データの変更及び入力ができる。代理入力できる承認者は図11に示すテーブル中に設定されている、日々承認者または月次承認者である。

【0028】就業データ承認者は、就業データ承認画面110を表示し、その就業データ承認者が承認すべき作業者116の一覧111を表示する。承認者は、作業者の一覧の就業パターン／残業時間項目113および承認依頼項目115を確認し、就業データの内容に誤りのある、または未入力の作業者の就業データを発見した場合に、その作業者の誤りのある、または未入力の日付の「就業パターン／残業時間」113をマウスでクリックし、選択する。就業データ承認者は、修正すべき就業データを選択した後に、マウスクリックし、承認者の利用できるメニューの特定日付の特定作業者の承認を実行する117、特定日付の特定作業者の就業データを却下する118、特定日単位に一括で承認する119、特定作業者の指定範囲期間を承認する120、指定した担当者の代理入力を起動する121を表示し、作業者の就業データを修正するためにメニュー項目の「作業者A代理入力」121を選択入力する。図10(b)に就業データ入力画面を示す。選択した作業者の、修正する日付の就業データ入力画面80が表示されるので、修正すべき入力項目83、85、87を選択し、就業データ入力画面の入力と同様に就業データを選択入力し、「承認依頼」ボタン90をマウスでクリックし、承認画面110に戻る。承認者が修正した、作業者の就業データ内容が元の画面図10(c)110に表示される113。代理就業データ入力機能は就業データ承認者自身の就業データ入力画面からも実行できる。図10(c)に代理入力後の就業データ承認画面を示す。

【0029】図11は、各作業者に対し、誰が日々承認および月次承認を行うかについてを設定したテーブルであり、作業者毎に1レコード存在する。各承認者が日々承認を起動した場合、起動した承認者が設定されている日々承認者ID131を検索し、日々承認者に設定されている担当者ID130を取得し、承認画面の一覧を作成／表示する。各承認者が月次承認を起動した場合、起動した承認者が設定されている月次承認者ID132を検索し、月次承認者として設定されている担当者ID130を取得し、承認画面の一覧を作成／表示する。

【0030】本テーブルは、承認ルート設定機能17により設定し、就業データ／システムデータ蓄積部に格納する。本テーブルは、作業者や承認者がデータ入力や承認に先立って入力するIDが正当なものであるかチェックするために利用される。

【0031】図12は、就業データ入力画面における承認依頼ボタンの表示ラベルと、表示日の入力就業データの承認状況を表すステータス規則の一覧であり、作業者が入力したデータが承認されているかどうかを承認依頼ボタン90の表示ラベルにより確認できるようにしている。図7(a)の就業データ入力画面80のように承認依頼ボタン90のラベルが空白140の場合はデータ入力が完了していない、もしくは承認依頼していない状態145を表す。図7(b)の就業データ入力画面80のように、承認依頼ボタン90をクリックすることによりデータ入力が完了し、承認依頼している状態146を表す「承認依頼中」141の文字列を表示する。また承認者がその就業データに対して承認した147場合、就業データ入力画面80の承認依頼ボタン90は「承認済み」142の文字列を表示する。また承認者がその就業データに対して承認しない（データ修正を要求する）場合148、就業データ入力画面80の承認依頼ボタン90は「却下」143の文字列を表示する。また就業データが回収されている状態149を表す「回収済み」144の文字列を表示する。

【0032】図13は、承認画面における画面表示と、表示日の入力就業データの承認状況を表すステータス規則の一覧であり、作業者が依頼したデータを承認しているかどうかを承認画面110の表示項目115により確認できるようにしている。図10(a)の承認画面110の項目115が空白150の場合はデータ入力が完了していない、もしくは承認依頼していない状態155を表す。図9(a)の承認画面110のように、項目115が「△」151の場合は、承認依頼されている状態を表す。また承認者がその就業データに対して承認した157場合、就業データ入力画面110の項目115は「○」152を表示する。また承認者が入力された就業データに対して承認しない（データ修正を要求する）場合158、就業データ入力画面110の項目115は「×」153を表示する。また就業データが回収されている状態159を表す「二重円」154の文字列を表示する。

【0033】

【発明の効果】本発明によれば、就業時間を管理するシステムに関するデータ入力において、勤務パターンに沿ったデータメニューを表示し、選択形式でデータ入力させるため、データの誤入力を少なくすることができる。

【0034】本発明の他の態様では、就業データ入力後に予め入力データがチェックされるため、承認時のチェックを軽減できるという効果を奏する。

【0035】本発明のさらに他の態様では、複数人、複数日の少なくとも一方の選択された範囲内で、入力されているデータを一括で承認することができる。

【0036】本発明のさらに他の態様では、就業データ入力から、その承認、まとめを一環して管理できる就業管理システムを提供できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明における一実施例である、就業管理システムの全体構成を示すものである。

【図2】図1で示した構成の各要素をさらに詳細化したものである。

【図3】作業者の就業データ入力の流れを示すフローチャートである。

【図4】管理者の承認の流れを示すフローチャートである。

【図5】運用状況確認部の処理の流れを示すフローチャートである。

【図6】就業データ回収部の処理の流れを示すフローチャートである。

【図7】就業データ入力作業について説明する画面遷移図である。

【図8】就業データのチェックの流れを示すフローチャートである。

【図9】承認作業について説明する画面遷移図である。

【図10】作業者の就業データを承認者が、代理で入力する場合について説明する画面遷移図である。

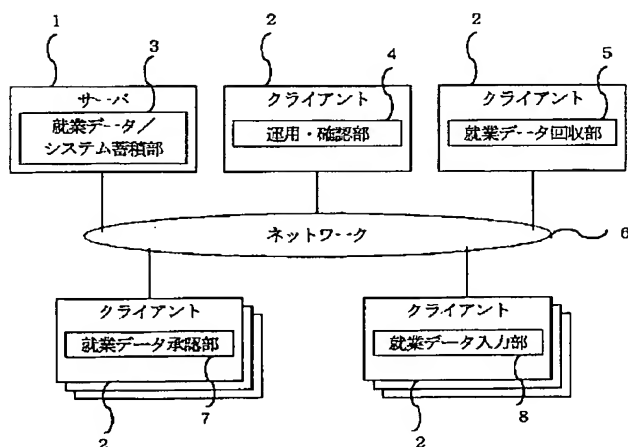
【図11】各作業者における日々、月次承認者を格納しているテーブルである。

【符号の説明】

- 1 計算機（サーバ）
- 2 計算機（クライアント）
- 3 就業データ蓄積
- 4 運用・確認部
- 5 就業データ回収部
- 6 ネットワーク
- 7 就業データ承認部
- 8 就業データ入力部
- 10 就業・作業時間データ入力機能
- 11 データチェック機能
- 12 承認依頼機能（1日単位）
- 13 承認機能（1日単位）
- 14 月末締め承認依頼機能
- 15 月末締め承認機能
- 16 承認状況確認機能（月末締め単位）
- 17 承認ルート設定機能
- 18 全体状況確認機能（システム全体）
- 19 データ回収機能

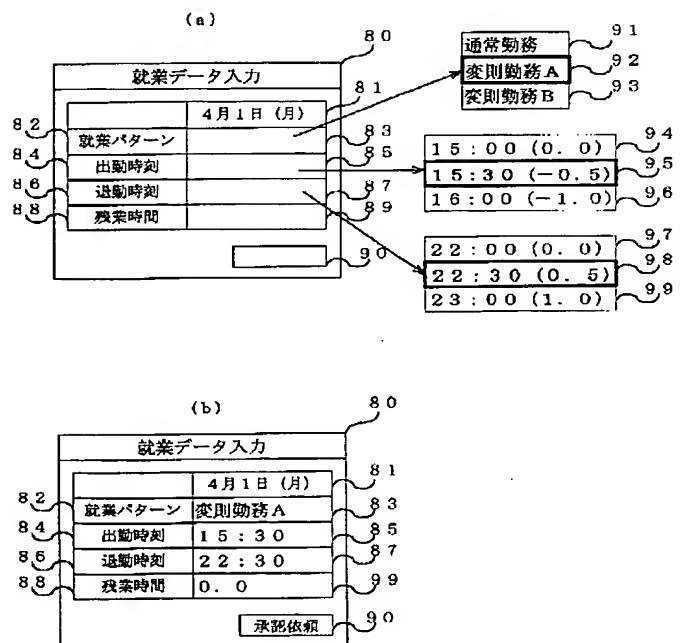
【図1】

図1



【図7】

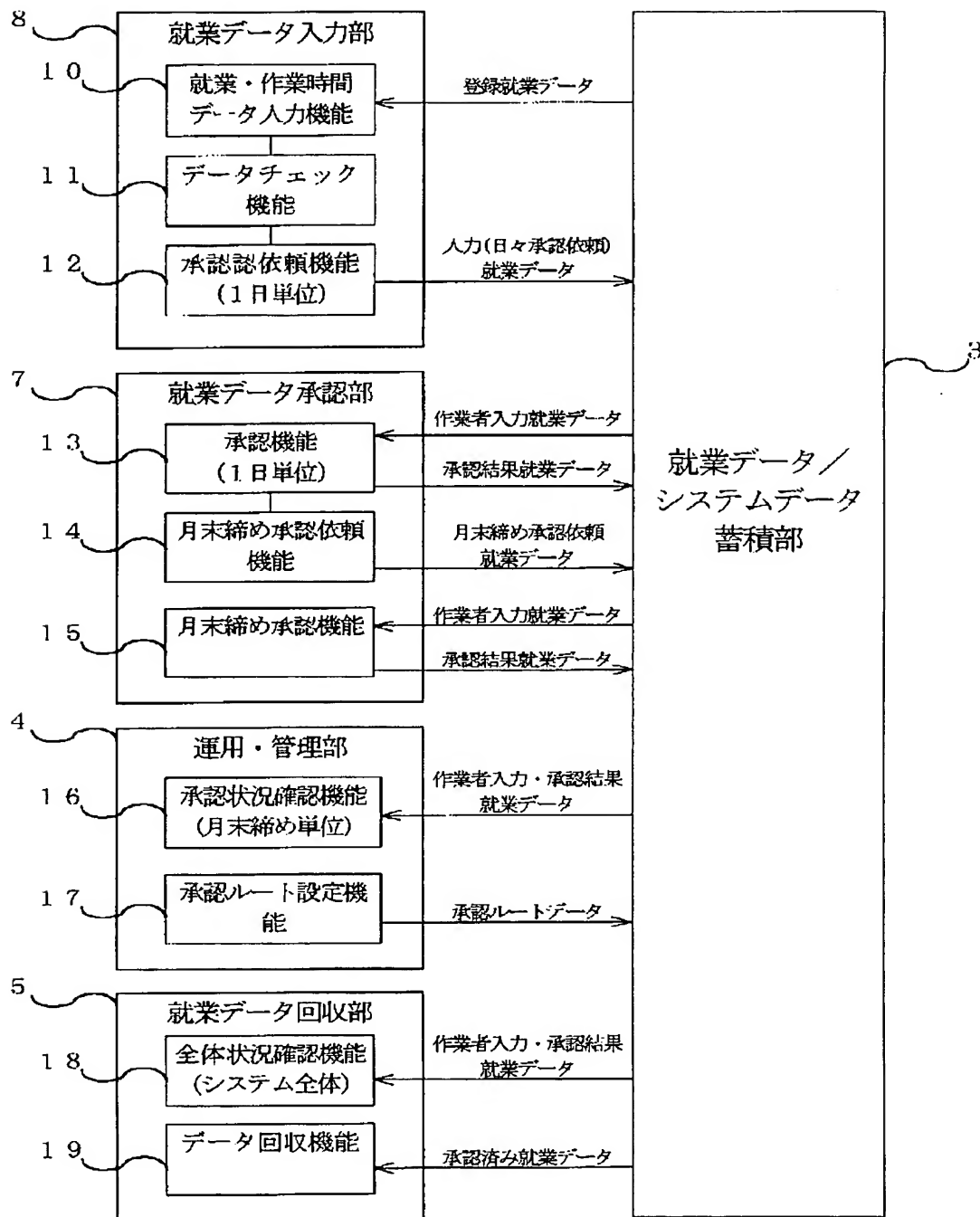
図7





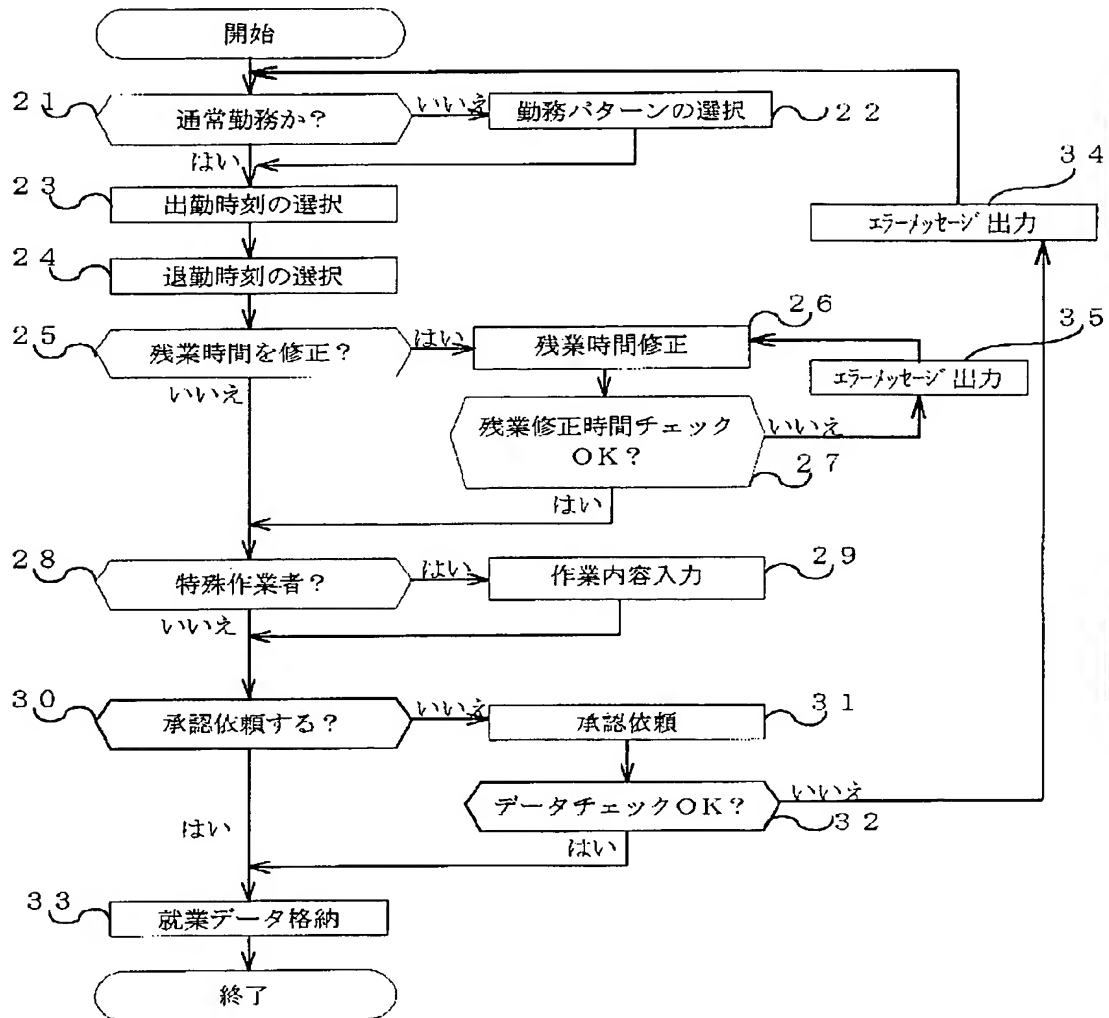
【図2】

図2



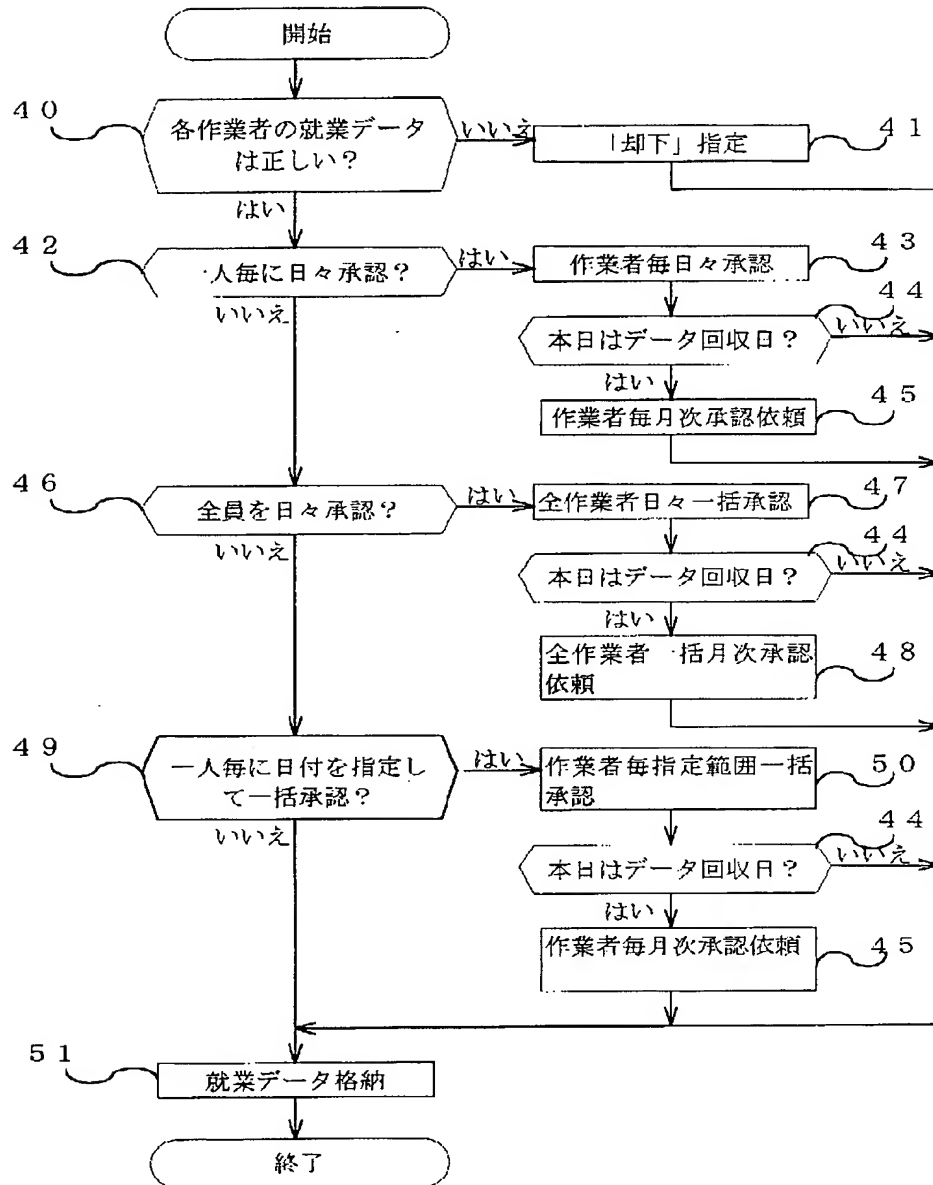
【図3】

図3



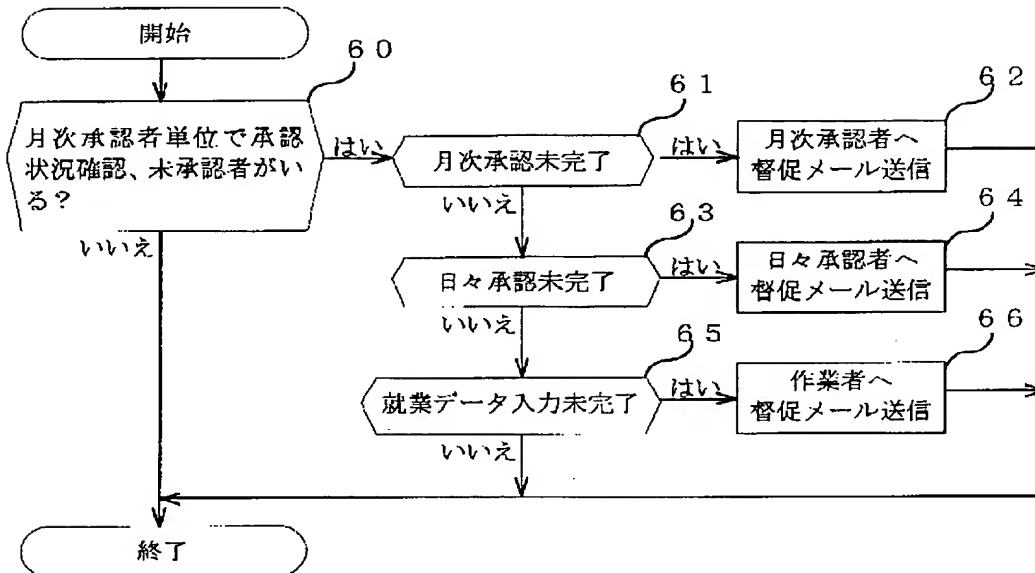
【図4】

図4



【図5】

図5



【図9】

図9

(a)

承認				
	4月1日(月)		4月2日(火)	
	就業パターン/就業時間	承認	就業パターン/就業時間	承認
作業者A	1.0	△	1.0	△
作業者B	3.0	△	2.0	△
作業者C	4.0	△	3.0	△
作業者D	2.0	△	3.0	△
作業者E	0.0	△	0.0	△

承認
却下
4月2日一括承認
担当者A一括承認

【図10】

図10

(a)

承認				
	4月1日(月)		4月2日(火)	
	就業パターン/就業時間	承認	就業パターン/就業時間	承認
作業者A	1.0	○		
作業者B	3.0	○	2.0	○
作業者C	4.0	○	3.0	
作業者D	2.0	○	3.0	
作業者E	0.0	○	0.0	

承認
却下
4月2日一括承認
作業者A一括承認
作業者A代理入力

(b)

就業データ入力	
	4月2日(火)
就業パターン	有給休暇
出勤時刻	
退勤時刻	
残業時間	

通常勤務
変則勤務A
変則勤務B
有給休暇

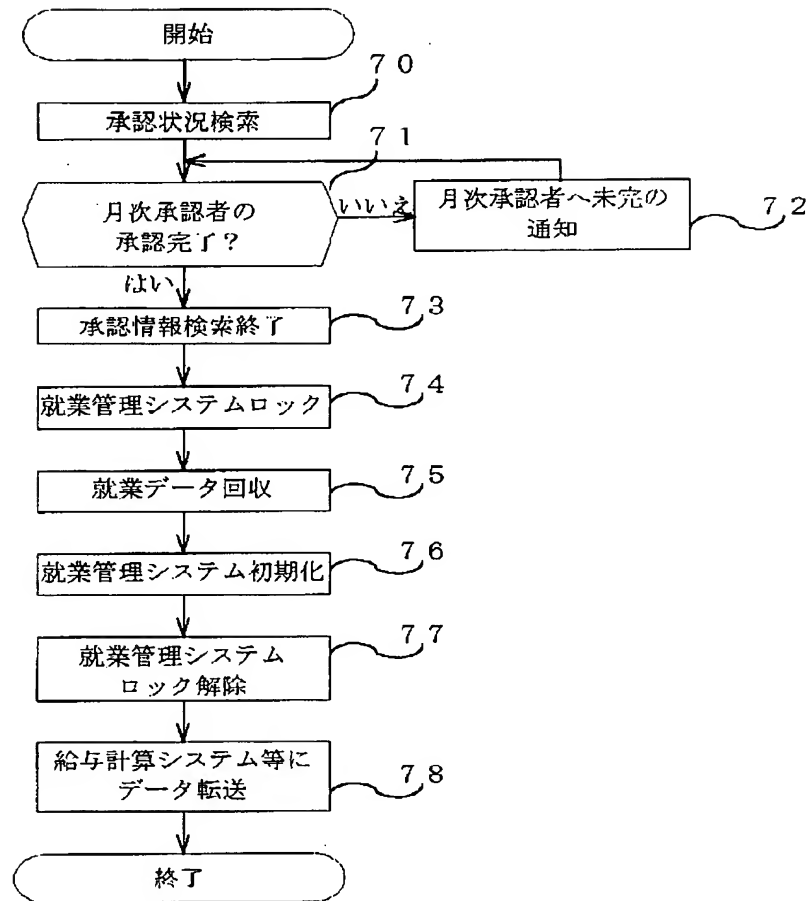
  

(c)

承認				
	4月1日(月)		4月2日(火)	
	就業パターン/就業時間	承認	就業パターン/就業時間	承認
作業者A	1.0	○	有給休暇	△
作業者B	3.0	○	2.0	○
作業者C	4.0	○	3.0	○
作業者D	2.0	○	3.0	○
作業者E	0.0	○	0.0	○

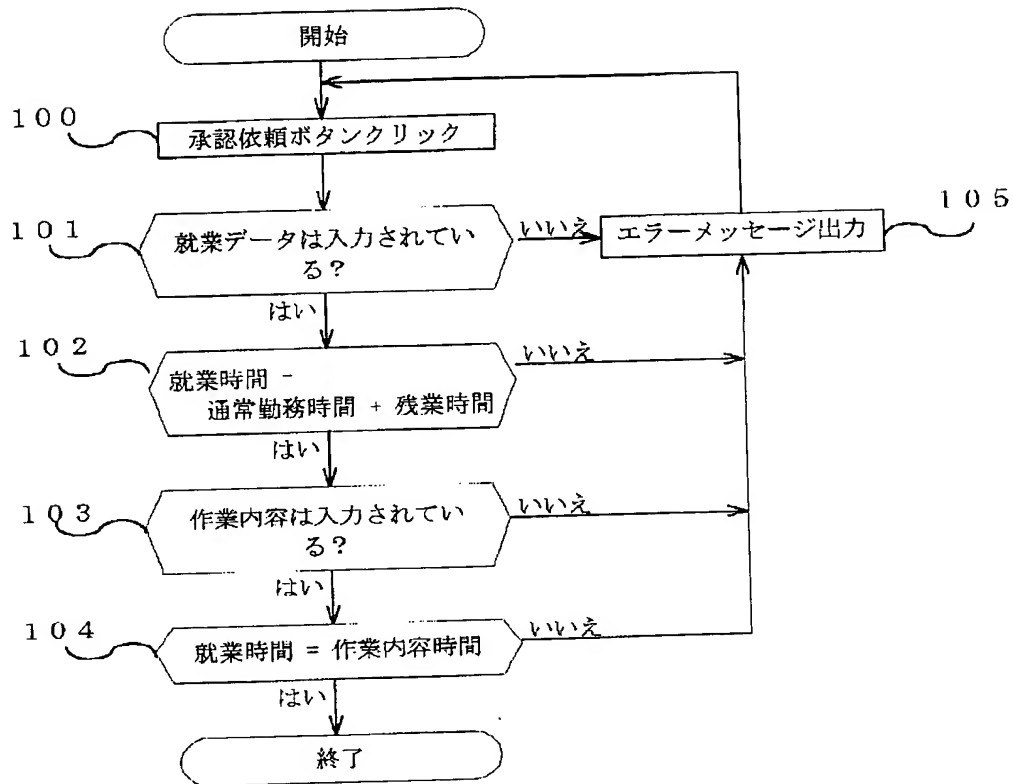
【図6】

図6



【図8】

図8



【図11】

図11

130 作業者ID	131 日々承認者ID	132 月次承認者ID
AAA	DDD	FFF
BBB	DDD	FFI'
CCC	EEE	FFF

図12

承認依頼ボタン表示文字	ステータス
140 空白	データ入力未完了, 承認依頼なし 145
141 承認依頼中	データ入力完了, 承認依頼中 146
142 承認済み	承認完了 147
143 却下	承認却下 148
144 回収済み	データ回収済み 149

図13

承認画面表示記号	ステータス
150 空白	データ入力未完了, 承認依頼なし 155
151 △	作業者から承認依頼されている 156
152 ○	承認済み 157
153 ×	承認却下 158
154 ⊙	データ回収済み 159

フロントページの続き

(72)発明者 永瀬 知真  
神奈川県横浜市中区尾上町6-90 日立ビ  
ジネスソリューション株式会社内

(72)発明者 蝦名 仁  
神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株  
式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内  
(72)発明者 福原 洋一  
神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株  
式会社日立製作所ソフトウェア開発本部内